

⑫ 公開特許公報(A) 平2-306887

⑤ Int. Cl.³
B 62 D 43/02識別記号 庁内整理番号
6573-3D

⑬ 公開 平成2年(1990)12月20日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 車両用ラダーの取付構造

⑮ 特 願 平1-124537

⑯ 出 願 平1(1989)5月19日

⑰ 発 明 者 藤 原 幸 夫 愛知県岡崎市橋目町字中新切1番地 三菱自動車エンジニアリング株式会社岡崎事業所内

⑰ 発 明 者 中 根 富 和 愛知県岡崎市橋目町字中新切1番地 三菱自動車エンジニアリング株式会社岡崎事業所内

⑰ 発 明 者 糟 谷 広 二 愛知県岡崎市橋目町字中新切1番地 三菱自動車エンジニアリング株式会社岡崎事業所内

⑰ 出 願 人 三菱自動車エンジニアリング株式会社 東京都大田区下丸子4丁目21番1号

⑰ 出 願 人 三菱自動車工業株式会社 東京都港区芝5丁目33番8号

⑰ 代 理 人 弁理士 光石 英俊 外1名

明 細 書

一の取付構造に関するものである。

<従来の技術>

一般に、オフロードタイプの車両にあっては、リヤゲートの外面にスベアタイヤを刎脱自在に支持している。

例えば、第7図に示すように、車体1の後面にリヤドア2が組み付けられ、このリヤドア2の外面にハット形断面のキャリアブラケット3がボルト4等で固着されている。そして、このキャリアブラケット3にスベアタイヤ5をそのホイール部において三本のボルト6で刎脱自在に取り付けている。

<発明が解決しようとする課題>

ところが、上述したスベアタイヤの取付方式にあっては、タイヤの上げ降し時に何らアシスト力が得られないことに加えてタイヤ取付けの際にはタイヤを持ち上げつつキャリアブラケットに対するボルト孔の位相合せを行わなければならないことから、タイヤの交換作業が非常に困難でかつ危険であり、タイヤ

1. 発明の名称

車両用ラダーの取付構造

2. 特許請求の範囲

ラダーを装荷するとともにリヤドアの外面にスベアタイヤを刎脱自在に支持する車両において、上記スベアタイヤ側方のリヤドアに設けられてリヤドアの外面に沿って配設されるラダーの上下両部をそれぞれ刎脱自在に固定し得る第1及び第2固定部と、上記スベアタイヤ下方の車体下部に設けられてラダーの一端部を刎脱自在でかつ該ラダーの車体上下方向への回動が可能に支持し得る枢支部と、上記ラダーの長手方向中間部に付設されて上記スベアタイヤを持ちこたえ得る保持部と、を有したことを特徴とする車両用ラダーの取付構造。

3. 発明の詳細な説明

<産業上の利用分野>

本発明は、自動車等車両に用いられるラダ

大型化傾向にそぐわないという問題点があった。

そこで本発明は、車両に装荷されるラダーに着目してなされたもので、該ラダーにスベアタイヤキャリアとしての機能を付与してタイヤ交換の作業性向上を図れる車両用ラダーの取付構造を提供することを目的とする。

<課題を解決するための手段>

上記目的を達成するために、本発明は、ラダーを装荷するとともにリヤドアの外面にスベアタイヤを着脱自在に担持する車両において、上記スベアタイヤ側方のリヤドアに設けられてリヤドアの外面に沿って配設されるラダーの上下両部をそれぞれ着脱自在に固定し得る第1及び第2固定部と、上記スベアタイヤ下方の車体下部に設けられてラダーの一端部を着脱自在でかつ該ラダーの車体上下方向への回動が可能に支持し得る枢支部と、上記ラダーの長手方向中間部に付設されて上記スベアタイヤを持ちこたえ得る保持部と、を有

したことを特徴とする。

<作 用>

上述した構成によれば、ラダーを第1及び第2固定部に固定することによって昇降具としてのラダー本来の機能が発現される。

一方、ラダーの一端部を枢支部に支持させることによって、ラダーはタイヤ上げ降しの際にてことして作用し、その操作力が軽減される。

<実 施 例>

以下添付図面に基づいて、本発明の一実施例を説明する。

第1図及び第2図に示すように、ワゴン車等の車体1の後面開口部を開閉するリヤドア2の右半部外面にキャリアブラケット3を介してスベアタイヤ5が着脱自在に担持されている。

そして、上記リヤドア2の左半部外面にはラダー10が配設され、このラダー10の上下両端部がリヤドア3の上下両部にそれぞれ

付設した第1及び第2固定部11、12へ取り外し可能に固定されている。

図示例では、第5図にも示すように、リヤドア2の上端部に、第1固定部11として、左右に対をなすフック状の支持ブラケット13、13が固設され、これら支持ブラケット13、13にラダー10の一端側の水平杆部10aが上方への拔出が可能に嵌合している。また、第6図にも示すように、リヤドア2の下部外面に、第2固定部12として、左右に対をなす断面C字状の樹脂ブラケット14、14が固設され、これら樹脂ブラケット14、14にラダー10の他端側の水平杆部10bが後方への拔出が可能に嵌合している。なお、上述した支持ブラケット13は、リヤドア2の内面側に回り込む折返し片13aを有し、リヤドア2の外面側からウェルドナット15に對しボルト16を廻り込むことで、上記折返し片13がリヤドア2の内面に圧接して固定されるようになっている。第5図中17は即

垢防止用の樹脂製案内部材である。

また、上記スベアタイヤ5の下方に位置した車体1の下部には枢支部18が設けられ、この枢支部18に上記ラダー10の一端部が着脱自在でかつ該ラダー10の車体上下方向への回動が可能に支持されるようになっている。

図示例では、第3図にも示すように、車体1のリヤエンドクロスメンバ19に嵌着した左右一対のフック20に、上述したラダー10の上下を逆にした状態での水平杆部10aが斜め上方への拔出が可能に嵌合されるようになっている。

そして、上記ラダー10の左右一対の垂直杆部10cには、第4図にも示すように、該ラダー10を枢支部18に支持させた際に上述したスベアタイヤ5を持ちこたえ得る保持部としての支え部21が付設される。

図示例では、垂直杆部10cに上下動自在に嵌合した摺動筒22を位置決めするちょう

ボルト23に、半円筒状に形成された支え棒21の基端部を斜めにカットして枢支させている。従って、上記支え棒21は垂直杆部10cに対して起伏自在であるとともに、上記ちょうボルト23を緩めた自由状態では、上述した基端部の形状により自動的に水平状態を保持し得ることになる。なお、第4図中24は摺動筒22の上下動を規制する長孔である。

このように構成されるため、通常は、第1及び第2固定部11、12にラダー10を固定して昇降具として使用される。この際、支え棒21は垂直杆部10cに沿って平伏させられるので、車体前方へ大きく突出することはない。

一方、タイヤ交換の際は、上述した第1及び第2固定部11、12からラダー10を外した後、該ラダー10の上下を逆にしてその水平杆部10aを枢支部18に支持させる。

次いで、ラダー10を回動起立させた後、支え棒21を前方へ突出させるとともに、摺

動筒22を上下方向へ移動させてスベアタイヤ5の直下に支え棒21を位置決めする。

次いで、スベアタイヤ5をキャリアブラケット3から外して上述した二つの支え棒21上に保持させ、該状態でラダー10を下方へ回動させれば、ラダー10におけるこの作用により小さな操作力でスベアタイヤ5を地上に降せる。勿論、交換したタイヤをキャリアブラケット3に取り付ける際も、上記ラダー10の使用により操作力が軽減される。

なお、上記実施例にて、支え棒21は垂直杆部10cに対して起伏自在でなくても良いし、摺動筒22等により上下位置が調整可能でなくても良い。また、スベアタイヤを持ちこたえうる保持部としては、支え棒21に限定されず支え板であっても良い。

< 発明の効果 >

以上説明したように本発明によれば、車両に装備されるラダーをレバー方式のスベアタイヤキャリアとして使用してタイヤ上げ降し

の際の操作力を軽減できるようにしたので、簡単かつ安価な手段によりタイヤ交換作業の容易化と安全性の向上が図れる。

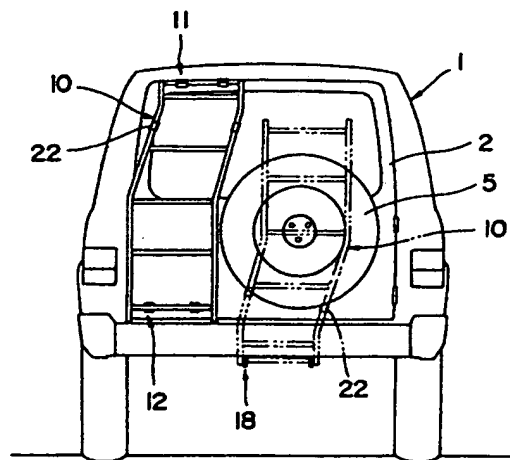
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す車体背面図、第2図はその側面図、第3図は枢支部の側面図、第4図は支え棒部の斜視図、第5図は第1固定部の斜視図、第6図は第2固定部の斜視図、第7図は従来例の車体背面の分解斜視図である。

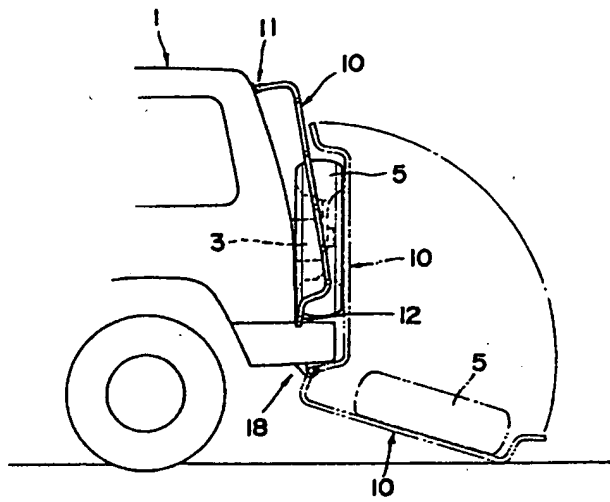
また、図面中

- 1は車体、
- 2はリヤドア、
- 5はスベアタイヤ、
- 10はラダー、
- 11は第1固定部、
- 12は第2固定部、
- 18は枢支部、
- 31は支え棒である。

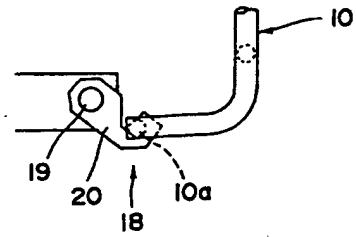
第1図



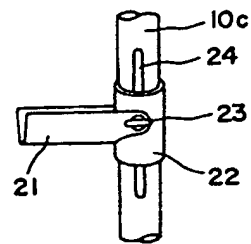
第2図



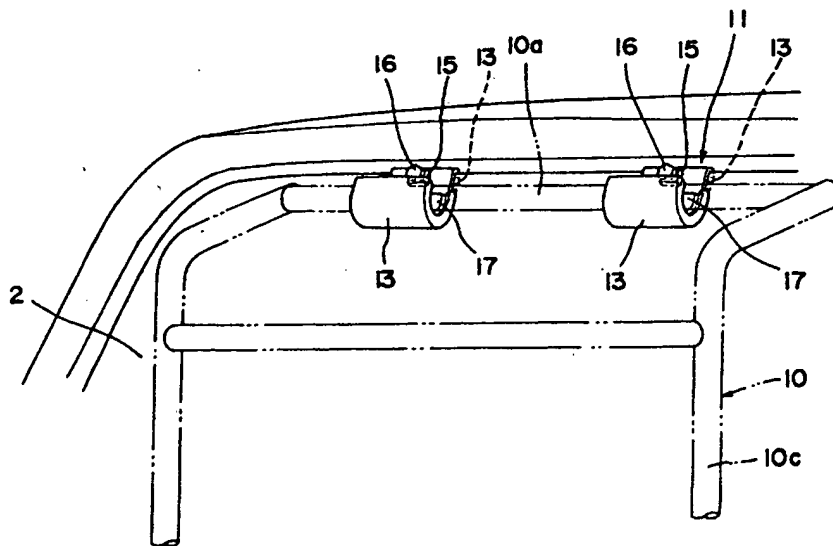
第3図



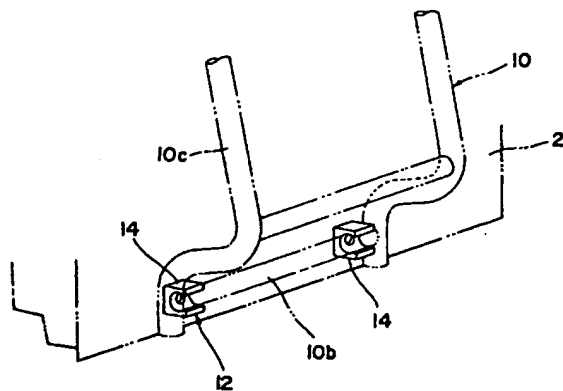
第4図



第5図



第6図



第7図

